

قرار رقم ١ / ٥٢

يتعلق بتحديد المواصفات والنسب الخاصة
للحد من تلوث الهواء والمياه والتربة

ان وزير البيئة،

بناء على المرسوم رقم ٦٨١٢ تاريخ ٢٥/٥/٩٥
(تشكيل الحكومة)،

بناء على المرسوم رقم ٦٩٠٥ تاريخ ٢٦/٦/٩٥
(تعيين وزير البيئة)،

بناء على القانون رقم ٢١٦ تاريخ ٨/٤/٩٣،
يقرر ما يأتي:

المادة الاولى: يلغى القرار رقم ٢٠/ب المتعلق
بتحديد المواصفات والثوابت الخاصة لحماية البيئة
من التلوث وتحدد المواصفات الواجب التقيد بها
بالنسبة للهواء والمياه والتربة وفق المعدلات، كما هي
واردة في الملحقات التالية:

ملحق رقم ١ - المواصفات المتعلقة بمياه الشرب
ملحق رقم ٢ - المتطلبات النوعية للمياه العذبة
السطحية المستعملة او المعدة للاستعمال لانتاج
المياه الصالحة للاستهلاك البشري.

ملحق رقم ٣ - النوعية المطلوبة للمياه الصالحة
للحياة المائية.

ملحق رقم ٤ - مواصفات المياه الصالحة
للسباحة: احواض، انهار، بحيرات وبحار.

ملحق رقم ٥ - مواصفات المياه المبتذلة
الحضرية.

ملحق رقم ٦ - مستويات الحد الأدنى لنوعية
مياه الصرف المنزلية بعد المعالجة.

ملحق رقم ٧ - المواصفات المسموح بها
لتصريف او طمر نفايات سائلة او صلبة في المياه
السطحية، الجوفية ومياه البحر داخل الحدود
الدولية (نفايات لا يعتد بضررها).

ملحق رقم ٨ - المواصفات لبعض المواد الضارة
عند صرفها في البيئة البحرية داخل الحدود الدولية
(نفايات سائلة غير منزلية).

ملحق رقم ٩ - الحدود القصوى لملوثات الهواء
داخل أماكن العمل.

ملحق رقم ١٠ - الحدود المسموحة لشدة
الصوت ومدة التعرض الآمن له.

ملحق رقم ١١ - الحدود القصوى المسموح بها
لملوثات الهواء في الانبعاثات الناجمة عن حرق
الزيوت المستعملة.

ملحق رقم ١٢ - الحدود القصوى المسموح بها
لملوثات الهواء في الانبعاثات الناجمة عن حرق
النفايات المنزلية.

ملحق رقم ١٣ - الحدود القصوى المسموح بها
لملوثات الهواء من الانبعاثات في معامل الترابية.

ملحق رقم ١٤ - الحدود القصوى لملوثات الهواء
الخارجي.

المادة الثانية: يعمل بهذا القرار فور نشره في
الجريدة الرسمية.

بيروت، في ٢٩ تموز ١٩٩٦

وزير البيئة: بيار فرعون

ملاحظة: ان الجداول من ١ الى ١٤ التابعة لهذا
القرار موجودة في الجريدة الرسمية رقم ٩٦/٤٥.



الوزير

قرار رقم ١/٥٢
يتعلق بتحديد المواصفات والنسب الخاصة
للحد من تلوث الهواء والمياه والتربة

ان وزير البيئة
بناء على المرسوم رقم ٦٨١٢ تاريخ ٩٥/٥/٢٥ (تشكيل الحكومة)
بناء على المرسوم رقم ٦٩٠٥ تاريخ ٩٥/٦/٢٦ (تعيين وزير البيئة)
بناء على القانون رقم ٢١٦ تاريخ ٩٣/٤/٨

يقرر ما يأتي

المادة الاولى :
يلغى القرار رقم ٢٠/ب المتعلق بتحديد المواصفات والثوابت
الخاصة لحماية البيئة من التلوث وتحدد المواصفات الواجب
التقيد بها بالنسبة للهواء والمياه والتربة وفق المعدلات، كما هي
واردة في الملحقات التالية :

- | | |
|------------|--|
| ملحق رقم ١ | - المواصفات المتعلقة بمياه الشرب |
| ملحق رقم ٢ | - المتطلبات النوعية للمياه العذبة السطحية المستعملة او
المعدة للاستعمال لانتاج المياه الصالحة للاستهلاك البشري |
| ملحق رقم ٣ | - النوعية المطلوبة للمياه الصالحة للحياة المائية. |
| ملحق رقم ٤ | - مواصفات المياه الصالحة للسباحة : احواض، انهار،
بحيرات وبحار. |
| ملحق رقم ٥ | - مواصفات المياه المبتذلة الحضرية. |
| ملحق رقم ٦ | - مستويات الحد الادنى لنوعية مياه الصرف المنزلية بعد
المعالجة. |
| ملحق رقم ٧ | - المواصفات المسموح بها لتصريف او طمر نفايات سائلة
او صلبة في المياه السطحية، الجوفية ومياه البحر داخل
الحدود الدولية (نفايات لا يعتد بضررها). |
| ملحق رقم ٨ | - المواصفات لبعض المواد الضارة عند صرفها في البيئة
البحرية داخل الحدود الدولية (نفايات سائلة غير
منزلية). |



الوزير

- | | |
|--|-------------|
| - الحدود القصوى لملوثات الهواء داخل أماكن العمل. | ملحق رقم ٩ |
| - الحدود المسموحة لشدة الصوت ومدة التعرض الأمان له. | ملحق رقم ١٠ |
| - الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء في الانبعاثات الناجمة عن حرق الزيوت المستعملة. | ملحق رقم ١١ |
| - الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء في الانبعاثات الناجمة عن حرق النفايات المنزلية. | ملحق رقم ١٢ |
| - الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء من الانبعاثات في معامل الترابية. | ملحق رقم ١٣ |
| - الحدود القصوى لملوثات الهواء الخارجي. | ملحق رقم ١٤ |

يعمل بهذا القرار فور نشره في الجريدة الرسمية.

المادة الثانية :

بيروت، في ٢٩ تموز ١٩٩٦

وزير البيئة

بنار فرعون



ملحق رقم ١

المواصفات المتعلقة بمياه الشرب

Normes Applicables aux Eaux Destinées
à la Consommation Humaine



١٠٠٠٠٠١

Les paramètres organoleptiques

الثوابت الحسية

Valeur maximale admissible	الحد الأقصى المقبول	Niveau guide	القيمة الدالة	Unité	الوحدة	Paramètres	الثوابت
0	صفر	0	صفر	nombre/100mL	عدد/100 مل	Coliformes totaux	مجموع الكوليفورم
0	صفر	0	صفر	nombre/100mL	عدد/100 مل	Streptocoques fécaux	المكورة العقدية الغائطة
0	صفر	0	صفر	nombre/100mL	عدد/100 مل	Coliformes fécaux	الكوليفورم الغائطة
1	واحد	-	-	nombre/20mL	عدد/20 مل	Bactéries sulfitoréductrices	البكتيريا المحولة للكبريت
0	صفر	0	صفر	nombre/100mL	عدد/100 مل	Coliformes thermotolérants	الكوليفورم المقاومة للحرارة
0	صفر	0	صفر	nombre/5L	عدد/5 لتر	Salmonelles	السالمونيلا
0	صفر	0	صفر	nombre/100mL	عدد/100 مل	Staphylocoques pathogènes	الستافيلوكوك الممرضة
0	صفر	0	صفر	nombre/50mL	عدد/50 مل	Bactériophages fécaux	ملتهم الجراثيم الغائطة
0	صفر	0	صفر	nombre/10L	عدد/10 لتر	Entérovirus	الفيروسات المعوية



Les paramètres physico - chimiques
en relation avec la constitution naturelle de l'eau
النواصت الفيزيوكيميائية المتعلقة بالتركيب الطبيعي للمياه

Valeur maximale admissible	الحد الأقصى المقبول	Niveau guide	القيمة الدليلية	Unité	الوحدة	Paramètres	التوابت
25	٢٥	12	١٢	°C	درجة مئوية	Température	الحرارة
9	٩	6.5 < pH < 8.5	٨.٥ > أس الهيد > ٦.٥	unité pH	وحدة أس هيدروجيني	pH	الأس الهيدروجيني
-	-	400	٤٠٠	mS/cm à 20°C	ملليسيمنز/سم على ٢٠°م	Conductivité	التوصيل الكهربائي
200	٢٠٠	25	٢٥	mg/L Cl	مغ/ل كلوريد	Chlorures	الكلوريد
250	٢٥٠	25	٢٥	mg/L SO4	مغ/ل سولفات	Sulphates	السولفات
150	١٥٠	20	٢٠	mg/L Na	مغ/ل صوديوم	Sodium	الصوديوم
12	١٢	10	١٠	mg/L K	مغ/ل بوتاسيوم	Potassium	البوتاسيوم
50	٥٠	30	٣٠	mg/L Mg	مغ/ل ماغنيزيوم	Magnésium	المغنيزيوم
-	-	100	١٠٠	mg/L Ca	مغ/ل كالسيوم	Calcium	الكالسيوم
0,2	٢٠٠	0.05	٠,٠٥	mg/L Al	مغ/ل المنيوم كلي	Aluminium total	الأمينيوم الكلي
1500	١٥٠٠	-	-	mg/L à 180°C	مغ/ل على ١٨٠°م	Résidus secs	البقايا الجافة



Les paramètres concernant les substances indésirables
الثوابت المتعلقة بالمواد غير المرغوب فيها

Valeur maximale admissible	الحد الأقصى المقبول	niveau guide	القيمة الدليلية	Unité	الوحدة	Paramètres	التوابت
50	٥٠	25	٢٥	mg/L NO ₃	مغ/ل نترات	Nitrates	نترات
0	٠	-	-	mg/L NO ₂	مغ/ل نيتريت	Nitrites	نيتريت
0,5	٠,٥	0,05	٠,٠٥	mg/L NH ₄	مغ/ل امونيوم	Ammonium	امونيوم
1	١	-	-	mg/L N	مغ/ل آزوت	Azote Kjeldahl	آزوت كجدال
5	٥	2	٢	mg/L O ₂	مغ/ل اوكسجين	Oxydabilité (à KMnO ₄ en milieu acide après 10 mn à chaud)	التأكسد (بواسطة برمنغنات البوتاسيوم في وسط حمضي بعد ١٠ دقائق على الساخن)
pas détectable organoleptiquement	غير مكتشف "حسيًا"	-	-	mg/L H ₂ S	مغ/ل هيدروجين مكبريت	H ₂ S	الهيدروجين المكبريت
0,5	٠,٥	-	-	µg/L d'indice phénol	المؤشر الفينولي	Phénols	الفينولات
10	١٠	-	-	µg/L	مغ/ل	Hydrocarbures dissous ou émulsionnés après extraction avec le tétrachlorure de carbone	الهيدروكربورات الذائبة او المعلقة بعد استخلاصها برباعي كلورور الميثان
0,2	٠,٢	-	-	mg/L lauryl sulfate	مغ/ل سلفات اللوريل	Agents de surface réagissant avec le bleu de méthylène	عوامل سطحية متفاعلة مع أزرق الميثيلان
200	٢٠٠	50	٥٠	µg/L Fe	مغ/ل حديد	Fer	حديد
50	٥٠	20	٢٠	µg/L Mn	مغ/ل مانغنيز	Manganèse	مانغنيز
1	١	0,1	٠,١	mg/L Cu	مغ/ل نحاس	Cuivre	نحاس
5	٥	0,1	٠,١	mg/L Zn	مغ/ل زنك	Zinc	زنك

Les paramètres concernant les substances indésirables (suite);
النواتج المتعلقة بالمواد غير المرغوب بها (تابع)

Valeur maximale admissible	الحد الأقصى المقبول	Niveau guide	القيمة الدليلية	Unité	الوحدة	Paramètres	الثوابت
5	0	0,4	0,4	mg/L P ₂ O ₅	مغ/ل فوسفور	Phosphore	فوسفور
10	10	-	-	µg/L Ag	مغ/ل فضة	Argent	فضة
1500(8°C-12°C) 700(25°C-30°C)	1000(م°٢٠-م°٨) ٧٠٠(م°٣٠-م°٢٥)	-	-	µg/L F	مغ/ل فليور	Fluor	فليور
-	-	100	100	µg/L Ba	مغ/ل باريوم	Barium	باريوم
-	-	1	1	µg/L	مغ/ل	Produits organochlorés autre que pesticides	المركبات العضوية الكلورية غير المبيدات



Les paramètres concernant les substances toxiques (suite)
النوايئ المتعلقة بالمواد السامة (تابع)

Valeur maximale admissible	الحد الأقصى المقبول	Niveau guide	القيمة الدليلية	Unité	الوحدة	Paramètres	النوايئ
0,2	٠٠٢	-	-	µg/L	مكغ/ل	Hydrocarbures Polycycliques Aromatiques HPA : -Fluoranthène -Benzo (3,4) Fluoranthène -Benzo (1,12) Fluoranthène -Benzo (3,4) pyrène -Benzo (1,12) pérylène -Indéno (1,2,3) pyrène	هيدروكربورات عطرية متعددة الحلقات
0,01	٠٠٠١	-	-	µg/L	مكغ/ل	-Benzo (3,4) pyrène	





Les pesticides et les substances apparentées
المبيدات و المواد المشابهة

Valeur maximale admissible	الحد الأقصى المقبول	Niveau guide	القيمة الدليلية	Unité	الوحدة	Paramètres	التوابت
0,1	٠,١	-	-	µg/L	مكغ/ل	Pesticides organochlorés	مبيدات كلورية عضوية
0,1	٠,١	-	-	µg/L	مكغ/ل	Pesticides organophosphorés	مبيدات فوسفورية عضوية
0,1	٠,١	-	-	µg/L	مكغ/ل	Carbamates	كربامات
0,1	٠,١	-	-	µg/L	مكغ/ل	Herbicides	مبيدات أعشاب
0,1	٠,١	-	-	µg/L	مكغ/ل	Fongicides	مبيدات فطرية
0,1	٠,١	-	-	µg/L	مكغ/ل	PCB	متعددة الكلور ثنائية الفينول
0,1	٠,١	-	-	µg/L	مكغ/ل	PCT	متعددة الكلور ثلاثية الفينول
0,03	٠,٠٣	-	-	µg/L	مكغ/ل	Aldrine	الدرين
0,03	٠,٠٣	-	-	µg/L	مكغ/ل	Dieldrine	دي الدرين
0,01	٠,٠١	-	-	µg/L	مكغ/ل	Hexachloro-benzène	سداسي كلورو بنزين
0,5	٠,٥	-	-	µg/L	مكغ/ل	Total des substances mesurées	المواد مجتمعة

Les Paramètres concernant les substances toxiques
الثوابت المتعلقة بالمواد السامة

Valeur maximale admissible	الحد الأقصى المقبول	Niveau guide	القيمة الدليلة	Unité	الوحدة	Paramètres	الثوابت
50	٥٠	-	-	µg/L As	مكغ/ل زرنبيخ	Arsenic	الزرنبيخ
5	٥	-	-	µg/L Cd	مكغ/ل كادميوم	Cadmium	كادميوم
50	٥٠	-	-	µg/L CN	مكغ/ل سيانيدات	Cyanures	السيانيدات
50	٥٠	-	-	µg/L Cr	مكغ/ل كروم كلي	Chrome total	الكروم الكلي
1	١	-	-	µg/L Hg	مكغ/ل زئبق	Mercur	زئبق
50	٥٠	-	-	µg/L Ni	مكغ/ل نيكل	Nickel	النيكل
50	٥٠	-	-	µg/L Pb	مكغ/ل رصاص	Plomb	رصاص
dans "eau courante	في المياه الجارية	-	-				
10	١٠	-	-	µg/L Se	مكغ/ل سيلينيوم	Sélénium	سيلينيوم
10	١٠	-	-	µg/L Sb	مكغ/ل أنتيموان	Antimoine	أنتيموان



Les paramètres microbiologiques
التوابت الميكروبيولوجية

Valeur maximale admissible	الحد الأقصى المقبول	Niveau guide	القيمة الدليلة	Unité	الوحدة	Paramètres	التوابت
15	١٥	1	١	mg/L pt/Co	مغ/ل بلاينوم/كوبالت	couleur	اللون
4	٤	0.4	٠,٤	Jackson	جاكسون	turbidité	العكر
2 à 12 °C	٢ على ١٢ م	0 à 12 °C	٠ على ١٢ م	taux de dilution:2	درجة التخفيف:٢	odeur	الرائحة
3 à 25 °C	٣ على ٢٥ م	0 à 25 °C	٠ على ٢٥ م	taux de dilution:3	درجة التخفيف:٣		
2 à 12 °C	٢ على ١٢ م	0 à 12 °C	٠ على ١٢ م	taux de dilution:2	درجة التخفيف:٢	saveur	الطعم
3 à 25 °C	٣ على ٢٥ م	0 à 25 °C	٠ على ٢٥ م	taux de dilution:3	درجة التخفيف:٣		



ملحق رقم ٢

المتطلبات النوعية للمياه العذبة السطحية المستعملة
أو المعدة للاستعمال
لاتنتاج المياه الصالحة للاستهلاك البشري

Exigences de qualité des eaux douces superficielles utilisées
ou destinées à être utilisées
pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.



١٠٠٠٠١٠





1- PARAMETRES ORGANOLEPTIQUES

١ - الثوابت الحسية

Valeur maximale admissible	الحد الأقصى المقبول	Niveau guide	القيمة الدليلية	Unité	الوحدة	Paramètres	الثوابت
25	٢٠	10	١٠	mg/L (échelle Pt)	مغ/لتر (سلم البلاكين)	Coloration (après filtration simple)	اللون (بعد ترشيح بسيط)
-	-	3	٣	Facteur de dilution à 25°C	عامل التخفيف على ٢٥ درجة مئوية	Odeur	الرائحة



2- PARAMETRES PHYSIO-CHIMIQUES
EN RELATION AVEC LA STRUCTURE NATURELLE
الثوابت الفيزيوكيميائية المتعلقة بالتركيب الطبيعي للمياه - ٢

Valeur maximale admissible	الحد الأقصى المقبول	Niveau guide	القيمة الدليلية	Unité	الوحدة	Paramètres	الثوابت
-	-	1000	1000	μ siemens/cm à 20°C	ميكرو سيمنز/سم على ٢٠ درجة مئوية	Conductivité	التوصيل الكهربائي
25	٢٥	22	٢٢	°C	درجة مئوية	Température	الحرارة
-	-	8,5-6,5	٨,٥ - ٦,٥	Unités pH	وحدة الأس الهيدروجيني	pH	الأس الهيدروجيني
-	-	200	٢٠٠	mg/L Cl	مغ/ليتر كلور	Chlorures	الكلوريدات
250	٢٥٠	150	١٥٠	mg/L SO ₄	مغ/ليتر SO ₄	Sulfates	سلفات
-	-	25	٢٥	mg/L	مغ/ليتر	Matières en suspension	مواد معلقة
-	-	<3	اصغر من ٣	mg/L O ₂ à 20 °C sans nitrification	مغ/ليتر أوكسجين على ٢٠ درجة مئوية	DBO5	الأوكسجين الحيوي الممتص
-	-	>70	أكثر من ٧٠	% O ₂	% أوكسجين	Taux de saturation en oxygène dissous	درجة التشبع بالأوكسجين الذائب

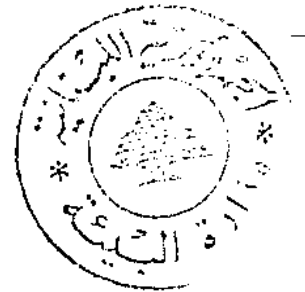
وزارة البيئة

٣٥٠٠٠١٢

3- PARAMETRES CONCERNANT LES SUBSTANCES INDESIRABLES

الثوابت المتعلقة بالمواد غير المرغوب فيها.

Valeur maximale admissible	الحد الأقصى المقبول	Niveau guide	القيمة الدليلية	Unité	الوحدة	Paramètres	الثوابت
50	٥٠	25	٢٥	mg/L NO ₃	مغ/ليتر نترات	Nitrates	نترات
-	-	0,05	٠,٠٥	mg/L NH ₄	مغ/ليتر امونيا	Ammoniaque	امونيا
-	-	1	١	mg/L N	مغ/ل ازوت	Azote Kjeldahl (NO ₃ excepté)	ازوت كجدال (بغير نترات)
0,05	٠,٠٥	-	-	mg/L	مغ/ليتر	Hydrocarbures dissous ou émulsionnés après extraction par ether de pétrole	هيدروكربورات ذائبة أو بعد استخلاصها بالايثير البترولي
0,001	٠,٠٠٠١	-	-	mg/L C ₆ H ₅ OH	مغ/ليتر فينول	Phénols	الفينولات
-	-	0,2	٠,٢	mg/L lauryl-sulfate	مغ/ليتر لوريل سولفات	Agents de surface réagissants au bleu de méthylène	العوامل السطحية المتفاعلة مع ازرق الميثيلين
-	-	0,1	٠,١	mg/L	مغ/ليتر	Substances extractibles au chloroforme	مواد مستخلصة بالكلوروفورم



٣٥٠٠٠١٣



SUITE 3

Valeur maximale admissible	الحد الأقصى المقبول	Niveau guide	القيمة الدليلية	Unité	الوحدة	Paramètres	الثوابت
0,3	٠,٣	0,1	٠,١	mg/L Fe	مغ/ليتر حديد	Fer dissous	الحديد الذائب
-	-	0,05	٠,٠٥	mg/L Mn	مغ/ليتر مانغانيز	Manganèse	مانغانيز
0,05	٠,٠٥	0,02	٠,٠٢	mg/L Cu	مغ/ليتر نحاس	Cuivre	نحاس
3	٣	0,5	٠,٥	mg/L Zn	مغ/ليتر زنك	Zinc	زنك
-	-	0,4	٠,٤	mg/L P ₂ O ₅	مغ/ليتر P ₂ O ₅	Phosphore	فوسفور
1,5	١,٥	0,7-1	١-٠,٧	mg/L F	مغ/ليتر فليور	Fluor	فليور
-	-	1	١	mg/L B	مغ/ليتر بوريوم	Bore	بور
0,1	٠,١	-	-	mg/L Ba	مغ/ليتر باريوم	Baryum	باريوم



4- PARAMETRES CONCERNANT LES SUBSTANCES TOXIQUES

الشواييت المتعلقة بالمواد السامة - ٤

Valeur maximale admissible	الحد الأقصى المقبول	Niveau guide	القيمة الدالة	Unité	الوحدة	Paramètres	الشواييت
50	٥٠	10	١٠	µg/L As	ميكروغرام/ليتر	Arsenic (As)	زرنيخ
5	٥	1	١	µg/L Cd	ميكروغرام/ليتر	Cadmium(Cd)	كاديوم
50	٥٠	-	-	µg/L CN	ميكروغرام/ليتر	Cyanures(CN)	سيانيد
50	٥٠	-	-	µg/L Cr	ميكروغرام/ليتر	Chrome total (Cr)	الكروم الكلي
50	٥٠	-	-	µg/L Pb	ميكروغرام/ليتر	Plomb (Pb)	الرصاص
1	١	0,5	٠,٥	µg/L Hg	ميكروغرام/ليتر	Mercuré (Hg)	زئبق
10	١٠	-	-	µg/L Se	ميكروغرام/ليتر	Sélénium (Se)	سيلينيوم
0,2	٠,٢	-	-	µg/L	ميكروغرام/ليتر	Hydrocarbures Polycycliques Aromatiques Totaux 6 Substances	الهيدروكربورات العطرية المتعددة الحلقات مجموع ٦ مواد
1	١	-	-	µg/L	ميكروغرام/ليتر	Pesticides Totaux Parathion HCH dieldrine	المبيدات الزراعية مجموعة : باراثيون HGH وديلدرين



5 - PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

٥ - ثوابت ميكروبيولوجية

Valeur maximale admissible	الحد الأقصى المقبول	Niveau guide	القيمة الدليلة	Unité	الوحدة	Paramètres	الثوابت
-	-	50	٥٠	37°C colonie/100mL	٣٧ درجة مئوية وحدة في ١٠٠ مل	Coliformes Totaux	مجموع القلوئيات
-	-	20	٢٠	colonie/100mL	وحدة في ١٠٠ مل	Coliformes thermotolérants	القلوئيات المقاومة الحرارة
-	-	20	٢٠	colonie/100mL	وحدة في ١٠٠ مل	Streptocoques fécaux	الستربتوكوك الغائطية
-	-	Absence	غياب كامل	colonie/5000mL	وحدة في ٥٠٠٠ مل	Salmonelles	سالمونيللا



١٦ ٠٠٠ ٠٠٠



ملحق رقم ٣

النوعية المطلوبة للمياه الصالحة للحياة المائية

QUALITE REQUISE DES EAUX POUR LA VIE AQUATIQUE



٣٨٠٠١٧



النوعية المطلوبة للمياه الصالحة للحياة المائية
Qualité requise des eaux pour la vie aquatique

نوعية المياه العذبة الصالحة لحياة الأسماك
Qualité des eaux douces aptes à la vie des poissons

المياه الصالحة لتربية الأسماك من فصيلة السلمون
Eaux Salmonicoles

Liste des paramètres

الثوابت

1- Température (°C)

١ - الحرارة : (درجة مئوية)

أ - الحرارة التي تقاس حول نقطة نفايات حرارية (على حدود منطقة المزج). لا يجب أن تتعدى حرارة المياه الطبيعية : أكثر من :

A- La température mesurée en aval d'un point de rejet thermique (à la limite de la zone de mélange) ne doit pas dépasser la température naturelle de plus de :

الحد الأقصى ١

١,5 °C درجة

G

القيمة الدليلة

-

-

ب - النفايات الحرارية لا يجب أن تتعدى حرارتها في منطقة دخولها على حدود منطقة المزج :

B- Le rejet thermique ne doit pas avoir pour conséquence que la température dans la zone située en aval du point de rejet thermique (à la limite de la zone de mélange) dépasse les valeurs suivantes :

الحد الأقصى ١

21,5

٢١,٥

10

١٠

G

القيمة الدليلة

-

-

-

-



2- Oxygène dissous (mg/L O₂) :

الحد الأقصى
٥٠ بالمائة أكثر من ٩

١
50% > 9

٢- الأوكسجين الذائب (مغ/ل اكسجين) :

القيمة الدليلية
٥٠ بالمائة أكبر من ٩
١٠٠ بالمائة أكبر من ٧

G
50% > 9
100% > 7

3- pH

القيمة القصوى
٩-٦

١
6-9

٣- الاس الهيدروجيني :

القيمة الدليلية
-

G
-

4- Matières en suspension (mg/L) :

الحد الأقصى
-

١
-

٤- المواد العالقة (مغ/ل) :

القيمة الدليلية
أقل من ٢٥

G
< 25

5- DBO₅ (mg/L O₂)

الحد الأقصى
-

١
-

٥- الأوكسجين المطلوب بيولوجيا" (مغ/ليتر اوكسجين)

القيمة الدليلية
أقل من ٣

G
< 3

6- Phosphore total (mg/L PO₄)

الحد الأقصى
٠,٢ مغ/ل PO₄

١
0,2 mg/L PO₄

٦- الفوسفور الكلي : (مغ/ليتر فوسفور)

القيمة الدليلية
-

G
-

7- Nitrites (mg/L NO₂)

الحد الأقصى
أقل من ٠,٠١

١
< 0,01

٧- النيتريت (مغ/ل نيتريت)

القيمة الدليلية
أقل من ٠,٠١

G
< 0,01



8- Composés phenoliques (mg/L C6H5OH) المكونات الفينولية (مغ/ل فينول)

القيمة القصوى : يجب ان لا تغير من طعم الاسماك
I - Les composés phénoliques ne doivent pas être présents à des concentrations telles qu'elles altèrent la saveur du poisson.

9- Hydrocarbures d'origine petrolière الهيدروكربونات ذات المصدر النفطي

القيمة القصوى : يجب ان لا تكون هذه المواد متواجدة بحيث :
- تكون طبقة رقيقة مرئية على سطح الماء، او طبقات كثيفة على سطح مجرى المياه او البحيرات.
- تعطي الاسماك طعم الهيدروكربونات الواضح.
- تسبب بتأثيرات ضارة على الاسماك.

I - Les produits d'origine pétrolière ne doivent pas être présents dans les eaux en quantités telle :

- qu'ils forment un film visible à la surface de l'eau ou qu'ils se déposent en couches sur le lit des cours d'eau et des lacs.
- qu'ils communiquent aux poissons une saveur perceptible d'hydrocarbures.
- qu'ils provoquent des effets nocifs chez les poissons.

10- Ammoniac non-ionisé (mg/L NH3)

10- الامونياك غير المؤين (مغ/ل NH3) :

الحد الاقصى	G	القيمة الدليلة
اقل من 0,025	< 0,005	اقل من 0,005

11- Ammonium total (mg/L NH4)

11- الامونياك الكلي (مغ/ل NH4) :

الحد الاقصى	G	القيمة الدليلة
اقل من 1	< 0,04	اقل من 0,04





12- Chlore residuel total
(mg/L HOCl)

I الحد الاقصى
اقل من ٠,٠٠٠٥
<0,005

١٢- الكلور المتبقي الكلي (مغ/ل HOCl)

G القيمة الدليلة
-

13- Zinc total (mg/L Zinc)

I الحد الاقصى
اقل من ٠,٣
<0,3

١٣- الزنك الكلي : (مغ/ل زنك)

G القيمة الدليلة
-

14- Cuivre soluble (mg/L Cu)

I الحد الاقصى
اقل من ٠,٠٠٤
<0,04

١٤- النحاس الكلي الذائب (مغ/ل نحاس)

G القيمة الدليلة
-



ملحق رقم ٤

مواصفات المياه الصالحة للسباحة:
أحواض، أنهار، بحيرات وبحار

EXIGENCES DE QUALITE DES EAUX DE BAINADE:
RIVIERES, LACS ET MERS



№ 0 0 2 2



مواصفات مياه أحواض السباحة

Exigences de qualité des eaux de baignade : piscines

الشفافية : أن تسمح برؤية جسم ضلعه ٣٠ سنتم موجود في النقطة الأكثر عمقا في الحوض.
Permet de voir parfaitement au fond du bassin les lignes de nage ou un repère sombre de 0,3m de côté placé au point le plus profond.
نسبة التخرشية : أن لا تكون المياه محرشة للعيون والجلد والأنسجة المخاطية.

Transparence :

Taux d'irritation : Non irritante pour les yeux, la peau et les muqueuses.

الثوابت	paramètres	الوحدة	Unité	القيمة الدليلة	Niveau guide	الحد الأقصى المقبول	Valeur maximale admissible
المواد المؤكسدة بواسطة البرمنغنات في وسط قلوي ساخن	Matière oxydable au KMnO4 à chaud	مغ/ل أو أوكسجين	mg/L O2	-	-	٤	4
الاس الهيدروجيني	pH	وحدة الاس الهيدروجيني	unité pH	-	-	٨,٧/٦,٩	6,9 - 8,2
عدد البكتيريا الهوائية على ٣٧ درجة مئوية	Bactéries aérobies revivifiables	وحدة/١٠٠ مل على ٣٧ درجة مئوية	Colonie/100mL à 37°C	-	-	< ١٠٠	< 100
عدد القولونيات المجموعة	Coliformes totaux	وحدة في ١٠٠ مل	Colonie/100mL	-	-	< ١٠	< 10
الكوليفورم الغائبة	Coliformes fécaux	وحدة في ١٠٠ مل	Colonie/100mL	-	-	صفر*	0*
الستافيلوكوك الممرضة	Staphylocoques pathogenes	وحدة في ١٠٠ مل	Colonie/100mL	-	-	صفر*	0*

* ملاحظة : الصفر عائد الى ٩٠ بالمائة من العينات المدروسة.



مواصفات المياه الصالحة للسباحة : النهار، بحيرات، بحار

Exigences de qualité des eaux de baignade : mer, rivières et lacs

1- Paramètres microbiologiques

١- ثوابت ميكروبيولوجية

Valeur maximale admissible	الحد الأقصى المقبول	Niveau guide	القيمة الدليلية	Unité	الوحدة	Paramètres	الثوابت
10000	١٠٠٠٠	500	٥٠٠	colonie/100mL	وحدة في ١٠٠ مل	Coliformes totaux	مجموعة القولونيات في ١٠٠ مل
2000	٢٠٠٠	100	١٠٠	colonie/100mL	وحدة في ١٠٠ مل	Coliformes thermotolerants	القولونيات المقاومة للحرارة
-	-	100	١٠٠	colonie/100mL	وحدة في ١٠٠ مل	Streptocoques fecaux	الستربتوكوك العائطة
-	-	0	صفر	colonie/L	وحدة في اللتر الواحد	Salmonelles	سالمونيلا
-	-	0	صفر	colonie/10L	وحدة في العشر لترات	Enterovirus	الغيروسات المعوية



٢. الثوابت الفيزيوكيميائية

التوابت	Paramètres	الوحدة	القيمة الدليلة	Unité	Niveau guide	الحد الأقصى المقبول	التوابت
الاس الهيدروجيني	pH	وحدة الاس الهيدروجيني	٩ - ٦	Unité pH	6 - 9		
اللون	Couleur		بدون تغيرات اللون				
الزيوت المعدنية	Huiles minérales	مغ/ل	$\leq 0,2$	mg/L	< 0,3	لا يوجد طبقة مرئية على سطح الماء ولا رائحة خاصة	
عوامل سطحية متقاطعة مع لوزق الميتيلين	Substances tensioactives réagissant au bleu de méthylène	مغ/ل لوريل سلفات	$\leq 0,2$	mg/L lauryl sulphate	< 0,3	عدم وجود رغوة مستمرة	
الأوكسجين الزائب	Oxygène dissous	نسبة التشبع بالأوكسجين	١٢٠ - ٨٠	Saturation en oxygène	80 - 120		
بقايا قطراتية ومواد عائمة	Résidu goudronneux et matières flottantes		الغياب الكامل		Absence		





ملحق رقم ٥

مواصفات المياه المبتذلة الحضريّة

CARACTERISTIQUES DES EAUX URBAINES

RESIDUAIRES



№ 0 0 0 2 6

التلوث اليومي لكل فرد

Pollution journalière par habitant

كمية التلوث اليومي التي ينبغي أن تؤخذ بالحسبان لكل فرد :

٩٠ غ 90 g	:	مواد عالقة Matières en suspension	-
٥٧ غ 57 g	:	مواد مؤكسدة Matières oxydables	-
١٥ غ 15 g	:	أزوت عضوي وأموني Azote organique et ammoniacal	-
٤ غ 4 g	:	فوسفور كلي Phosphore total	-



التلوث اليومي لكل فرد

Pollution journalière par habitant

كمية التلوث اليومي التي ينبغي أن تؤخذ بالحسبان لكل فرد :

مواد عالقة 90 g	:	مواد عالقة Matières en suspension	-
مواد مؤكسدة 57 g	:	مواد مؤكسدة Matières oxydables	-
أزوت عضوي وأموني 15 g	:	أزوت عضوي وأموني Azote organique et ammoniacal	-
فوسفور كلي 4 g	:	فوسفور كلي Phosphore total	-



مميزات المياه المبتذلة الحضرية
(قبل المعالجة)

Caractéristiques de l'eau usée urbaine
(avant traitement)

عينة متوسطة على ٢٤ ساعة - ترسيب مسبق لمدة ساعتين
(Echantillon moyen 24h, décantation préalable de 2h)

معدل الأوكسيجين المستهلك كيميائياً	-
على معدل الأوكسيجين الحيوي المعتص : < ٢,٥	
DCO/DBO5	< 2,5
معدل الأوكسيجين المستهلك كيميائياً	-
ملغ/ل < ٧٥٠	
DCO	< 750 mg/L
أزوت كجلدال	-
Azote Kjeldahl	ملغ/ل < ١٠٠
	< 100 mg/L



٨٣٠٠٠٢٨



المميزات المطلوبة لمياه الصرف المعالجة،
مهما كان مستوى المعالجة

Caractéristiques de l'effluent traité exigibles
quel que soit le niveau de traitement

مياه احواض السباحة Eaux de Baignade	المياه المعدة لانتاج المياه الغذائية Eaux destinées à la production d'eau alimentaire	السلمونيات Eaux Salmonicoles	حالة عامة Cas général	الرفع الأقصى للحرارة (درجة مئوية) Elévation maximale de température (°C)	على حدود منطقة الخلط
-	-	١,٥ 1,5	متلائم مع ميول المنطقة Compatible avec les vocations du milieu	الحرارة القصوى (درجة مئوية) Température maximale (°C)	A la limite de la zone de mélange
-	٢٥ 25	٢١,٥ 21,5	-	الاس الهيدروجيني pH	من A 50 m du point du rejet
٩ - ٦ 6 - 9	٨,٥ - ٦,٥ 6,5 - 8,5	٩ - ٦ 6 - 9	٩ - ٥,٥ 5,5 - 9		منطقة الصرف A 50 m du point du rejet

الجمهورية اللبنانية
وزارة البيئة



ملحق رقم ٦

مستويات الحد الأدنى لنوعية مياه الصرف المنزلية

يعد المعالجة

Niveau de qualité minimale d'un rejet à dominante domestique



№ 0 0 0 3 0

1- Qualité Minimale De l'Effluent

المستويات	Niveaux	مواد مترسبة	مواد عالقة كلية	الأكسجين المستهلك كيميائياً	الأكسجين الممتص الحيوي	مواد عالقة	الأكسجين المستهلك كيميائياً	الأكسجين الممتص الحيوي
		Matières décantables	(ملغ/ل) M.E.S totales (mg/L)	(ملغ/ل) D.C.O (mg/L)	(ملغ/ل) D.B.O.5 (mg/L)	(ملغ/ل) M.E.S (mg/L)	(ملغ/ل) D.C.O (mg/L)	(ملغ/ل) D.B.O.5 (mg/L)
لا اختزال المواد المترسبة بالفصل الفيزيائي البسيط بالجاذبية أو العوم وأحياناً بالترغيلة		فصل حتى 90%	-	-	-	-	-	-
a- réduction des matières décantables par séparation physique simple par gravité ou flottation, éventuellement tamisage.		Elimination à 90%						



ب - معالجة بالعمليات الفيزيوكيميائية (تسبغ وترسيب)	b- traitement faisant appel à des opérations physico-chimiques (floculation, décantation)	فصل حتى 80%	Elimination à 80%	-	-	-	-	-	-
ج - معالجة شبيهة بالمستوى ب ولكنها مكثفة	c- traitement identique au b mais renforcé	فصل حتى 90%	Elimination à 90%	-	-	-	-	-	-
د - معالجة بالعمليات البيولوجية	d- traitement faisant appel à des processus biologiques						120	120	
هـ - معالجة بيولوجية كاملة مع ترسيب	e- traitement biologique complet avec décantation			90	90	20	30	20	30
و - معالجة مكثفة (ترشيح اضافي، معالجة بالقوم المنشط)	f- traitement renforcé (filtration complémentaire, traitement au charbon actif)			50	50	15	15	20	20

عينة متوسطة على ساعتين غير مترسبة Echantillon moyen sur 2 h non décanté	عينة متوسطة على أربع وعشرين ساعة غير مترسبة Echantillon moyen sur vingt - quatre heures non décanté
--	--



١٣٠٠٠٣٣

٢ - مستويات الصرف بعد المعالجة
لأشكال المواد الأوتية والفوسفورية

2- Niveaux de rejet pour les substances azotées et phosphorées

Pourcentage minimal de réduction	النسبة المئوية الدنيا لتخفيض المستوى مقارنة بمثله عند الدخول	Concentration	التركيز	Paramètres	الثوابت
80	٨٠	2 mg/L (Equivalent habitant entre 10000 et 100000)	٢ ملغ/ل معدل سكني بين ١٠٠٠٠٠ و ١٠٠٠٠٠٠	Phosphore total	الفوسفور الكلي
		1 mg/L (Equivalent habitant de plus de 100000)	١ ملغ/ل معدل سكني يتجاوز ال ١٠٠٠٠٠٠		
70 - 80	٨٠ - ٧٠	15 mg/L (Equivalent habitant entre 10000 et 100000)	١٥ ملغ/ل معدل سكني بين ١٠٠٠٠٠ و ١٠٠٠٠٠٠	Azote total	أزوت كلي
		10 mg/L (Equivalent habitant de plus de 100000)	١٠ ملغ/ل معدل سكني يتجاوز ال ١٠٠٠٠٠٠		



ملحق رقم ٧

المواصفات المسموح بها لتصريف أو طمر نفايات سائلة أو صلبة في
المياه السطحية، الجوفية ومياه البحر داخل الحدود الدولية
(نفايات لا يعتد بضررها)

AUTORISATION DES DEVERSEMENTS, ECOULEMENTS JETS, DEPOTS ET AUTRES
FAITS SUSCEPTIBLES D'ALTERER LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES,
SOUTERRAINES ET DE LA MER DANS LES LIMITES TERRITORIALES
(REJETS ET DEPOTS DE NOCIVITE NEGLIGEABLE)

Enfouissement الطمر	Epanrages نشر النفايات سطحياً	Rejets en mer التصريف في مياه البحر	Rejets dans les canaux, lacs et étangs التصريف في مياه الاقنية، البحيرات والمستنقعات	Rejets dans les cours d'eau التصريف في مياه الانهر	Conditions
150	500	500	50	500	Flux maximal de pollution en habitants réels ou équivalents التدفق الأقصى للتلوث والمعبّر عنه بعدد المكان الحقيقي أو المعادل له
100	500	500	50	500	Flux maximal de pollution en habitants réels ou équivalents التدفق الأقصى للتلوث والمعبّر عنه بعدد المكان الحقيقي أو المعادل له
30	100	100	10	100	En grammes par jour d'hydrocarbures غرام باليوم من الهيدروكربورات
30	100	100	10	100	En grammes par jour d'hydrocarbures غرام باليوم من الهيدروكربورات
5	10	10	1	10	En grammes par jour de composés cycliques hydroxylés غرام باليوم من المواد الدورية الهيدروكسيلية
5	10	10	1	10	En grammes par jour de composés cycliques hydroxylés غرام باليوم من المواد الدورية الهيدروكسيلية
100	300	-	30	300	En kilogrammes par jour de sels dissous كيلوغرام باليوم من الاملاح الذائبة
100	300	-	30	300	En kilogrammes par jour de sels dissous كيلوغرام باليوم من الاملاح الذائبة
-	-	-	500	-	En azote et phosphore totaux (g/jour) النيتروجين والفوسفور الكليان (غرام/ اليوم)
-	-	-	500	-	En azote et phosphore totaux (g/jour) النيتروجين والفوسفور الكليان (غرام/ اليوم)



En azote et phosphore totaux (Kg/ha/an)	التنروجين و الفوسفور الكليان
-	-
300	-
300	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Substances inhibitrices
المواد الضارة للنمو

non décelables
par voie
biologique
غير محسوس بها
بيولوجيا

non décelables
par voie
biologique
غير محسوس بها
بيولوجيا

non décelables
par voie
biologique
غير محسوس بها
بيولوجيا

non décelables
par voie
biologique
غير محسوس بها
بيولوجيا

non décelables
par voie
biologique
غير محسوس بها
بيولوجيا

المواصفات لبعض المواد الضارة
عند صرفها في البيئة البحرية داخل الحدود الدولية
(نفايات سائلة غير منزلية)
مساافة تتجاوز ال ٥٠٠ متر على الشاطئ

Paramètres concernant les rejets
autres que les eaux urbaines résiduaires
dans les eaux de mer
dans les limites territoriales
(rejets à une distance supérieure à 500 mètres de la côté)



الثوابت	Paramètres	الوحدة	Unité	القيمة القصوى	Valeur maximale
درجة الحرارة	Température	درجة مئوية	° Celsius	٣٥	35
الأس الهيدروجيني	pH	وحدة الأس الهيدروجيني	Unités pH	٦.٩	6-9
اللون	Couleur			خالية من المواد الملونة	Absence de
الايوكسجين الحيوي الممتص	DBOs	ملغ اوكسجين في اللتر	mg O ₂ /L	٦٠	60
الايوكسجين المستهلك كيمياويا	DCO	ملغ اوكسجين في اللتر	mg O ₂ /L	١٠٠	100
مواد صلبة ذائبة	Matières solides dissoutes	ملغ/لتر	mg/L	٢٠٠	200
بقايا المواد الصلبة الذائبة بعد تبخيرها على ١٥٠ درجة	Résidu sec à 150°C	ملغ/لتر	mg/L	١٨٠٠	1800
المواد العالقة	Matières en suspension	ملغ/لتر	mg/L	٦٠	60
العكارة	Turbidité	NTU	NTU	٥٠	50
السولفيدات	Sulfures	ملغ/لتر	mg/L	١	1
شحوم وزيت	Huiles et graisses	ملغ/لتر	mg/L	١٥	15
هيدروكربورات من اصل بترولي	Hydrocarbures d'origine pétrolière	ملغ/لتر	mg/L	٠,٥	0,5
فوسفات	Phosphates PO ₄ ³⁻	ملغ/لتر	mg/L	٥	5
نترات	Nitrates NO ₃ ⁻	ملغ/لتر	mg/L	٤٠	40
فينولات	Phenols	ملغ/لتر	mg/L	١	1
الفلوريدات	Fluorures	ملغ/لتر	mg/L	١,٥	1,5
الالومينيوم	Aluminium	ملغ/لتر	mg/L	٣	3
الامونيوم	Ammonium NH ₄ ⁺	ملغ/لتر	mg/L	٣	3
الزئبق	Mercure	ملغ/لتر	mg/L	٠,٠٠٥	0,005



0,5	٠,٥	mg/L	ملغ/ليتر	Plomb	الرصاص
0,05	٠,٠٥	mg/L	ملغ/ليتر	Cadmuim	الكادميوم
0,05	٠,٠٥	mg/L	ملغ/ليتر	Arsenic	الزرنيخ
1	١	mg/L	ملغ/ليتر	Chrome total	الكروميوم الكلي
1,5	١,٥	mg/L	ملغ/ليتر	Cuivre	النحاس
0,1	٠,١	mg/L	ملغ/ليتر	Nickel	النيكل
1,5	١,٥	mg/L	ملغ/ليتر	Fer	الحديد
1	١	mg/L	ملغ/ليتر	Manganese	المنغنيز
5	٥	mg/L	ملغ/ليتر	Zinc	الزنك
0,1	٠,١	mg/L	ملغ/ليتر	Argent	الفضة
2	٢	mg/L	ملغ/ليتر	Barium	الباريوم
2	٢	mg/L	ملغ/ليتر	Cobalt	الكوبالت
0,2	٠,٢	mg/L	ملغ/ليتر	Pesticides totaux	المبيدات بمختلف أنواعها
0,1	٠,١	mg/L	ملغ/ليتر	Cyanures	السيانيدات
5000	٥٠٠٠	Colonies/100mL	عدد في ١٠٠ ملليتر	Coliformes totaux	مجموع التولونيات



ملحق رقم ٩

الحدود القصوى لملوثات الهواء
في أماكن العمل

**Valeurs Limites d'Exposition
dans les milieux de travail**

№ 0 0 0 4 1



ملاحظات

- ١- المتوسط الزمني : هو المتوسط الزمني ليوم عمل عادي (٨ ساعات) والتي يمكن ان يتعرض له العامل بمعدل ٥ ايام في الاسبوع طوال فترة عمله دون حدوث اضرار صحية.
- ٢- حدود التعرض لفترة قصيرة: وهي الحدود التي يمكن ان يتعرض لها العامل باستمرار لفترة قصيرة لا تتجاوز الـ ١٥ دقيقة. ولا يجوز ان يتكرر هذا التعرض اكثر من ٤ مرات في اليوم الواحد ويجب ان تكون الفترة بين كل تعرض قصير والذي يليه ٦٠ دقيقة على الاقل.
- ٣- الحد السقي : هو الحد الذي لا يجوز تجاوزه ولو للحظة.
- ٤- عندما يكون الامتصاص عن طريق الجلد عاملاً في زيادة التعرض توضع اشارة "+" جلد" امام حد التعرض لفترة قصيرة .

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
م Ca	٢٧٠ 270	١٥ 15	١٨٠ 180	١٠٠ 100	اسيتالدهايد Acétaldéhyde
	٢٧ 37	١٠ 10	٢٥ 25	١٠ 10	حامض الخليك Acide Acétique
	٢٤٠٠ 2400	١٠٠٠ 1000	١٨٠٠ 1800	٧٥٠ 750	اسيتون Acetone
ع P	١٠٥ 105	٦٠ 60	٧٠ 70	٤٠ 40	استونتريل Acétonitrile
			١٤ 14	١ 1	رباعي برومايد الاستلين tetra bromure d'Acétylène
ع P Ca	٠,٨ 0,8	٠,٣ 0,3	٠,٢٥ 0,25	٠,١ 0,1	اكرولين Acroléine
ع P Ca			٠,٠٣ 0,03		اكريل اماد Acrylamide
ع P Ca		١٠ 10		٢ 2	اكريلونتريل Acrylonitrile
ع P			٠,٢٥ 0,25		الدرين Aldrine
	١٠ 10	٤ 4	٥ 5	٢ 2	الكحول الايلي Alcool Allylique
	٦ 6	٢ 2	٣ 3	١ 1	كلوريد الايل Chlorure d'Allyle
			٢ 2	٠,٥ 0,5	امينوبيريدين 2- Amino pyridine
	٢٧ 27	٣٥ 35	١٨ 18	٢٥ 25	امونيا Ammonia
			٥٢٥ 525	١٠٠ 100	ن - سلات الاميل n- amyl acétate

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد، Pc: Peau

-A-

-1-

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/م ³ mg/m ³	جزء بالمليون PPM	مغ/م ³ mg/m ³	جزء بالمليون PPM	
م Ca	٢٧٠ 270	١٥ 15	١٨٠ 180	١٠٠ 100	اسيتالدهايد Acétaldéhyde
	٢٧ 37	١٠ 10	٢٥ 25	١٠ 10	حامض الخليك Acide Acétique
	٢٤٠٠ 2400	١٠٠٠ 1000	١٨٠٠ 1800	٧٥٠ 750	اسيتون Acetone
ع P	١٠٥ 105	٦٠ 60	٧٠ 70	٤٠ 40	اسيتونتريل Acétonitrile
			١٤ 14	١ 1	رباعي برومايد الاستلين tetra bromure d'Acétylène
ع p	٠٠٨ 0,8	٠٠٣ 0,3	٠٠٢٥ 0,25	٠٠١ 0,1	اكرولين Acroléine
ع p			٠٠٠٣ 0,03		اكريل اميد Acrylamide
ع p		١٠ 10		٢ 2	اكريلونتريل Acrylonitrile
ع p			٠٠٢٥ 0,25		الدرين Aldrine
	١٠ 10	٤ 4	٥ 5	٢ 2	الكحول الايلي Alcool Allylique
	٦ 6	٢ 2	٣ 3	١ 1	كلوريد الايل Chlorure d'Allyle
			٢ 2	٠٠٥ 0,5	امينوبيريدين 2- Amino pyridine
	٢٧ 27	٣٥ 35	١٨ 18	٢٥ 25	امونيا Ammonia
			٥٢٥ 525	١٠٠ 100	ن - سلات الاميل n- amyl acétate

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد، Pc: Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
			٦٥٠ 650	١٢٥ 125	ثانوي خلات الاميل Sec-Amyl acétate
م P			٨ 8	٢ 2	انيلين ومثيلاته Aniline et homologues
			٠,٥ 0,5		الانثيمون ومركباته Antimoine et dérivés
			٠,٣ 0,3		انتو ANTU
م Ca			٠,٠١ 0,01		الزرنيخ ومركباته القابلة للذوبان Arsenic et dérivés solubles
م Ca			٠,٢ 0,2	٠,٥ 0,5	غاز الارسين Arsine
			٠,٢ 0,2		ازينفوس - ميثيل Azinphos-Methyl
			٠,٥ 0,5		باريوم ومركباته القابلة للذوبان Baryum et dérivés solubles
م Ca	١٦,٢٥ 16,25	٥ 5	٣,٢٥ 3,25	١ 1	بنزين Benzène C6H6
		٥ 5		١ 1	كلوريد البنزيل Chlorure de benzyl
م Ca			٠,٠٠٢ 0,002		البريليوم ومشتقاته ك بريليوم Berylium et dérivés
			١,٠ 1,0	٠,٢ 0,2	ثنائي الفينيل Biphényl
	٠,٠٣ 0,03	٠,٠١٥ 0,015	٠,٠١ 0,01	٠,٠٠٥ 0,005	بورون خماسي الهيدرات Pentaborane
			٣ 3	١ 1	ثالث فلوريد البورون Trifluorure de Bore

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد، Pc: Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
	٢ 2	٠,٣ 0,3	٠,٧ 0,7	٠,١ 0,1	البروم Brome
ع P			٥ 5	٠,٥ 0,5	بروفورم Bromoforme
م Ca			٢٢٠٠ 2200	١٠٠٠ 1000	٣,١- بيوتادين 1,3-butadiène
	٩٥٠ 950	٢٠٠ 200	٧١٠ 710	١٥٠ 150	ن- خلات البيوتيل n-butyl Acétate
	١١٩٠ 1190	٢٥٠ 250	٩٥٠ 950	٢٠٠ 200	ثانوي خلات البيوتيل Sec-butyl Acétate
	١١٩٠ 1190	٢٥٠ 250	٩٥٠ 950	٢٠٠ 200	ثلاثي خلات البيوتيل Tert-butyl Acétate
ع P			١٥٠ 150	٥٠ 50	ن-كحول بيوتيل Alcool-n-butylique
	٤٥٥ 455	١٥٠ 150	٣٠٥ 305	١٠٠ 100	ثانوي كحول بيوتيلي Acool Sec butylique
	٤٥٠ 450	١٥٠ 150	٣٠٠ 300	١٠٠ 100	ثلاثي كحول بيوتيلي Alcool Ter butylique
ع P			١٠ 10	٥ 5	بيوتيل امين Butyl amine
ع P Ca			٠,١ 0,1		ثلاثي بيوتيل كرومات Tert-butyl chromate
			١,٥ 1,5	٠,٥ 0,5	لبنات البيوتيل n-butyl glycidyl ether
			١٣٥ 135	٢٥ 25	بيوتيل مركبتان Butyl mercaptan
م Ca			٠,٢ 0,2		غبار الكاديوم Cadmium (Poussières)

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد، Pc: Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
			٠,١ 0,1		ادخنة الكاديوم Cadmium (fumées)
			٢ 2		اكسيد الكالسيوم Oxyde de calcium
			٥ 5		كرباريل Carbaryl (sevin)
			٣,٥ 3,5		الكربون الاسود Noir de charbon
	٤٥٠٠٠ 45000	٣٠٠٠٠ 30000	٩٠٠٠ 9000	٥٠٠٠ 5000	ثاني اكسيد الكربون Dioxyde de carbone
ج P	٣٦ 36	١٢ 12	١٢ 12	٤ 4	ثاني كبريتور الكربون Bisulphure de carbone CS ₂
	٢٢٩ 229	٢٠٠ 200	٤٠ 40	٣٥ 35	أول اكسيد الكربون Monoxyde de carbone
م Ca	١٢,٥ 12,5	٢ 2			رابع كلوريد الكربون Tetrachlorure de carbone CCl ₄
ج م P Ca			٠,٥ 0,5		كلوردان Chlordane
ج م P Ca	١ 1		٠,٥ 0,5		الكامفين الكلور Chloro camphène
ج م P Ca	١ 1		٠,٥ 0,5		اكسيد ثنائي الفينيل الكلور Oxyde de biphenyl chloré
	٣ 3	١ 1	١,٥ 1,5	٠,٥ 0,5	كلور Chlore
	٠,٩ 0,9	٠,٣ 0,3	٠,٣ 0,3	٠,١ 0,1	ثاني اكسيد الكلور Dioxyde de chlore
			٣ حد أقصى 3	١ حد أقصى 1	كلورو استالدهيد Chloro acetaldehyde

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد، Pc: Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
			٣٥٠ 350	٧٥ 75	كلورو بنزين Chlorobenzène
م ج P Ca			١ 1		كلورو دايفينيل (٤٢% كلور) Chlorobiphenyl (42% Chlore).
م Ca			٩,٨٧ 9,78	٢ 2	كلوروفورم Chloroforme
م Ca			٠,٠٠٥ 0,005	٠,٠٠١ 0,001	كلوروميثيل ايتير Chloro methyl methyl ether
			٠,٧ 0,7	٠,١ 0,1	كلوربيكرين Chloropicrine
			٠,٥ 0,5		الكروم ومركباته (معدن الكروم) Chrome et dérivés
م Ca			٠,٠٠١ 0,001		مركبات الكروم السداسية التكافؤ Chrome hexavalent (Cr)
			٠,٥ 0,5		مركبات الكروم الثنائية والثلاثية التكافؤ Chrome (II) & (III) bivalents et trivalents
م Ca			٠,٢ 0,2		مركبات قطران الفحم القابلة للتطاير والذوبان في البنزين Goudrons volatils et solubles dans le benzène
			٠,٠١٥ 0,05		كوبالت أغبرة وادخنه Cobalt (Poussières et fumées)
			١ 1		نحاس ورذاذ اغبرته Cuivre (Poussières et aérosols)
			٠,١ 0,1		نحاس وادخنه cuivre (Fumées)
			٠,٢ 0,2		غبار القطن الخام Coton brut (poussières)

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد، Pc: Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
ح P			٢٢ 22	٥ 5	الكريزولات Crésols
ح P			٢٤٥ 245	٥٠ 50	كومين Cumène
			٥ 5		املاح السيانيد (محسوبة كسيانيد) Sels de cyanures
			١٠٥٠ 1050	٣٠٠ 300	الهكسان الدوري Cyclohexane
			٢٠٠ 200	٧٥ 75	سيكلوبنتادين Cyclopentadiène
	٢٥٨٠ 2580	٩٠٠ 900	١٧٢٠ 1720	٦٠٠ 600	البنتاوه الدوري Cyclopentane
ح Ca			١ 1		د.د.ت. D.D.T.
ح P	٠,٩ 0,9	٠,١٥ 0,15	٠,٣ 0,3	٠,٠٥ 0,05	ديكابورين Decaborane
ح P	٠,٣ 0,3		٠,١ 0,1		ديازينون Diazinon
			٠,٤ 0,4	٠,٢ 0,2	ثنائي ازوميثان Diazométhane
			٠,١ 0,1	٠,١ 0,1	دايبورين Diborane
			٥ 5		ثنائي بيوتيل فتالات Dibutyl phthalate
			٣٠٠ كحد أقصى 300	٥٠ 50	اورثو دايكلورو بنزين O-dichlorobenzène
ح Ca	٦٧٥ 675	١١٠ 110	٤٥٠ 450	٧٥ 75	بارادايكلورو بنزين P-dichlorobenzène

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد، Pc: Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
			٧٩٠ 790	٢٠٠ 200	٢٠١- داي كلورو ايثيلين 1,2- Dichloroéthylène
ج م P Ca	٦٠ 60	١٠ 10	٣٠ 30	٥ 5	داي كلورو ايثيل اثير Dichloro ethyl ether
ج P			١ 1		داي كلورفوس Dichlorvos
ج م P Ca			٠,٢٥ 0,25		ديلدرين Dieldrine
ج P	٥٠ 50	١٠ 10	٢٥ 25	٥ 5	داي ميثيل انيلين Diméthylaniline
ج P			١ 1		ثنائي نيتروبنزين Dinitrobenzène
ج P			٠,٢ 0,2		ثنائي نيترو اورتو كريسول Dinitro orthocrésol
ج م P Ca			١,٥ 1,5		ثنائي نيتروتولوين Dinitrotoluène
ج P			٩٠ 90	٢٥ 25	ديوكسان Dioxane
ج P	٩٠٠ 900	١٥٠ 150	٦٠٠ 600	١٠٠ 100	داي بروبيلين جليكول (ميثيل اثير) Dipropylène glycol
ج P			٠,١ 0,1		اندرين Endrine
ج م P Ca			٨ 8	٢ 2	ايكلور هيدرين Epichlorhydrine
ج P			٧٤٠ 740	٢٠٠ 200	٢-ايتوكسي ايثانول 2-Ethoxyéthanol

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد، Pc: Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
			١٤٠٠ 1400	٤٠٠ 400	خلات الاثيل Ethyl acetate
ح P	١٠٠ 100	٢٥ 25	٢٠ 20	٥ 5	اثيل اكريلات Ethyl acrylate
	١١١٠ 1110	٢٥٠ 250	٨٩٠ 890	٢٠٠ 200	اثيل برومايد Ethyl bromure
	١٥ 15	٦ 6	٨ 8	٣ 3	ايتانول امين Ethanolanine
	٥٤٥ 545	١٢٥ 125	٤٣٥ 435	١٠٠ 100	ايتيل بنزين Ethyl benzene
			٢٣٠ 230	٥٠ 50	ايتيل بيوتيل كيتون Ethyl butyl cétone
			٢٦٠٠ 2600	١٠٠٠ 1000	كلوريد الاثير Ethyl Chlorure
			٢٥ 25	١٠ 10	ايتيل داي امين Ethyl diamine
ح Ca	٩,١٥ 9,15	٥ 5	١,٨٣ 1,83	١ 1	اكسيد الاثيلين Oxyde d'ethylene
ح Ca	٨ 8	٢ 2	٤ 4	١ 1	٢,١-داي كلوروايثان 1,2-Dichloroethane
	١٥٠٠ 1500	٥٠٠ 500	١٢٠٠ 1200	٤٠٠ 400	ايتيل اثير Ether Ethylique
			١ 1	٠,٥ 0,5	اثيل مركبتان Ethyl mercaptan

م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد، Pc: Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
	3		1		غبار الفاناديوم الحديدي Ferro vanadium Poussières
	3		1		
			2,5		الفلوريدات (S فلور) Fluorures (F)
			0,2	0,1	الفلور Fluor
		2		1	فورمالدهيد Formaldehyde
م Ca		2		1	
			9	5	حامض الفورميك Acide Formique
			9	5	
ح P			0,5		هبتاكلور Heptachlore
			0,5		
	2000	500	1600	400	ن-هبتان n-Heptane
	2000	500	1600	400	
			180	50	ن-هكسان n-Hexane
			180	50	
			20	5	2-هكسانون 2-Hexanone
			20	5	
ح P			0,1	0,1	هيدرازين Hydrazine
			0,1	0,1	
			10	3	بروميد الهيدروجين Bromure d'hydrogène
			10	3	
ح P	5	4,7			سيانيد الهيدروجين Cyanure d'hydrogène
	5	4,7			
حد سقفي			7	5	كلوريد الهيدروجين Acide Chlorhydrique
			7	5	
		6		3	فلوريد الهيدروجين Acide fluorhydrique
		6		3	

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد، Pc: Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
			١,٤ 1,4	١٠ 1	بيروكسيد الهيدروجين Peroxyde d'hydrogène
			٠,٢ 0,2	٠,٠٥ 0,05	سلينيد الهيدروجين Hydrogène selenié
	٢١ 21	١٥ 15	١٤ 14	١٠ 10	كبريتيد الهيدروجين Sulfure d'hydrogène
حد سقفي			١ 1	٠,١ 0,1	اليود Iode
			١٠ 10		ادخنة اكسيد الحديد Oxyde de fer (fumées)
			٥٢٥ 525	١٠٠ 100	ايزواميل استيات Isoamyl acétate
	٤٥٠ 450	١٢٥ 125	٣٦٠ 360	١٠٠ 100	الكحول الايزواميلي Alcool isoamylique
			٧٠٠ 700	١٥٠ 150	ايزوبوتيل استيات Isbutyl Acétate
			١٥٠ 150	٥٠ 50	الكحول الايزوبوتييلي Alcool isobutylique
	١١٨٥ 1185	٣١٠ 310	٩٥٠ 950	٢٥٠ 250	ايزوبروبيل استيات Isopropyl Acétate
	١٢٢٥ 1225	٥٠٠ 500	٩٨٠ 980	٤٠٠ 400	الكحول الايزوبروبيلي Alcool isopropylique
			٠,٠٥ 0,05		اغبرة وادخنة الرصاص غير العضوي Pb minéral (poussières et fumées)
ع P			١٨٠٠ 1800	١٠٠٠ 1000	لندان Lindane
			١٨٠٠ 1800	١٠٠٠ 1000	الغازات البترولية السائلة Gaz liquéfiés d'origine pétrolière

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد Pc: Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
			١٠ 10		ادخنة اكاسيد المغنسيوم Oxyde de magnesium (fumées)
			١٠ 10		ملاثيون Malathion
			٥ 5		اتربة ومركبات المنجنيز Manganèse
ج P			٠,٠٥ 0,05		الزئبق كبخار Mercure (Vapeur)
ج P	٠,٠٣ 0,03		٠,٠١ 0,01		الزئبق كمركبات عضوية الكيئة Mercure organique (Alkyls)
م Ca			١٠ 10		ميثوكسيكلور Methoxychlore
ج P	٣٢٥ 325	٢٥٠ 250	٢٦٠ 260	٢٠٠ 200	الكحول الميثيلي Alcool méthylique
ج P			٣٥ 35	١٠ 10	ميثيل اكريلات Methyl acrylate
ج م P Ca			٢٠ 20	٥ 5	بروميد الميثيل Bromure de méthyl
م Ca	٢١٠ 210	١٠٠ 100	١٠٥ 105	٥٠ 50	ميثيل كلورايد Chlorure de méthyl
	٢٤٥٠ 2450	٤٥٠ 450	١٩٠٠ 1900	٣٥٠ 350	ميثيل كلوروفورم Methyl chloroforme
حد سقي			٠,٢ 0,2	٠,٠٢ 0,02	ميثيلين ثنائي فينيل ايزوسيانات MDI
م Ca	١٠٠٠ حد سقي 1000			٥٠٠ 500	ميثيلين كلورايد Chlorure de méthylène
ج م P Ca			٠,٣٥ حد سقي 0,35	٠,٢ 0,2	ميثيل هيدرازين Methyl Hydrazine

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد، Peau: Pc

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/م ³ mg/m ³	جزء بالمليون PPM	مغ/م ³ mg/m ³	جزء بالمليون PPM	
ع P			0,05	0,2	ميثيل ايزوسيانات Methyl Isocyanate
			1	0,5	ميثيل مركبتان Methyl Mercaptan
ع P	0,6		0,2		باراثيون ميثيل Parathion methyl
ع P	0,3	0,03	0,1	0,01	مفينفوس Mevinphos, phosolvin
	75	15	50	10	نفتالين Naphthaline
			0,007	0,001	كربونيل النيكل Nickel carbonyle
			1		النيكل: معدن Nickel (métal)
	0,3		0,1		مركبات قابلة للذوبان Nickel: dérivés solubles
ع P			0,5		نيكوتين Nicotine
	10	4	5	2	حمض النتريك Acide nitrique
			30	25	اكسيد النتريك Oxyde nitrique
ع P			3		ب- نيترو انيلين P-Nitroaniline
			5	1	نيترو بنزين Nitro benzène
ع P			1		ب- نيترو كلوروبنزين P-Nitrochlorobenzène

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد Pc: Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
	١,٨ 1,8	١ 1			ثاني اوكسيد النيتروجين Dixoyde d'Azote
			٣٠ 30	١٠ 10	ثالث فلوريد النتروجين NF3 Trifluore d'azote
ع P	٠,١ 0,1				نيترو جليسرين Nitroglycérine
ع P			١١ 11	٢ 2	نيتروتولوين Nitrotoluène
ع P	٠,٣ 0,3		٠,١ 0,1		اوكتاكلورو نفتالين Octa chloro naphthalène
	١٠ 10		٥ 5		رذاذ الزيوت المعدنية Huile minérale
	٠,٠٠٠٠٦ 0,0006	٠,٠٠٠٠٦ 0,006	٠,٠٠٠٠٢ 0,0002	٠,٠٠٠٠٢ 0,002	رابع اوكسيد الاوسميوم OsO4 Tetraoxyde d'osmium
	٢ 2		١ 1		حمض الاوكساليك Acide oxalique
			٠,١ 0,1	٠,٠٥ 0,05	ثاني اوكسيد الاكسجين OF2 bifluore d'oxygène
	٠,٦ 0,6	٠,٣ 0,3	٠,٢ 0,2	٠,١ 0,1	اوزون Ozone
ع P			٠,١ 0,1		براكوات Paraquat
ع P			٠,١ 0,1		باراثيون Parathion
ع P			٠,٥ 0,5		خماسي كلور النفثالين Pentachloronaphthalène
ع P			٠,٥ 0,5		خماسي كلور الفينول Pentachlorophénol

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد، Pc: Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
			٧٩٠	٢٠٠	٢،١- ثنائي كلور الاثيلين 1,2 dichloroéthylène
			790	200	
ع	٦٠	١٥،٦	١٩	٥	فينول Phénol
P	60	15,6	19	5	
ع			٠،١		بار الفينيلين داي امين P- Phénylène diamine
P			0,1		
ع	٤٥	١٠	٢٠	٥	فينيل هيدرازين Phenyl hydrazine
P	45	10	20	5	
	٠،٨	٠،٢	٠،٤	٠،١	فوسجين Phosgene
	0,8	0,2	0,4	0,1	
	١	١	٠،٤	٠،٣	فوسفين Phosphine
	1	1	0,4	0,3	
	٣		١		حامض فوسفوريك Acide phosphorique
	3		1		
			٠،١		الفوسفور الاصفر Phosphore Jaune
			0,1		
ع			٠،١		حامض البكريك Acide picrique
P			0,1		
			٠،٠٠٢		املاح البلاتين القابلة للذوبان Platine: dérivés solubles
			0,002		
ع	٦٢٥	٢٥٠	٥٠٠	٢٠٠	الكحول البروبيلي Alcool propylique
P	625	250	500	200	
			٥		بيريثروم Pyréthrine
			5		
			١٥	٥	بيريدين Pyridine
			15	5	
			١٠ كلي 10 total		الاسمنت البورتلاندي Ciment portland

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد Pc: Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/م ³ mg/m ³	جزء بالمليون PPM	مغ/م ³ mg/m ³	جزء بالمليون PPM	
			5		روتينون Rotenone
			0,2		املاح السيلينيوم Sélénium sels
			0,4	0,05	هكسافلوريد السيلينيوم hexafluorure de sélénium
			6		سيليكيا: غير كريستالي Silice (SiO ₂) amorphe
			0,05	Cristobalite tridymite	سيليكيا: كريستالي Silice crystalline
			0,1	Quartz tripoli	
			0,01		الفضة: غبار معدني واملاح ذائبة Argent: Poussières et sels solubles
3 3	0,15		0,05		فلورو اسياتات الصوديوم Fluoro acétate de sodium
			0,15		هيدروكسيد الصوديوم Hydroxy.de de sodium
			0,5	0,1	ستيلين Stibène (Sb H ₃)
			0,15		ستركنين Strychnine
	425	100	215	50	ستيرول Styrène
	10	5	5	2	ثاني اوكسيد الكبريت dioxyde de soufre
			1		حامض الكبريتيك Acide sulfurique

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد، Pc: Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
	٧٥٠٠ 7500	١٢٥٠ 1250	٦٠٠٠ 6000	١٠٠٠ 1000	سداسي فلوريد الكبريت Hexafluorure de soufre
			٠,١ 0,1	٠,٠١ 0,01	خماسي فلوريد الكبريت Penta fluorure de soufre
			١٠ 10		T - ٥,٤,٢ 2,4,5-T
			٢ تنفس 2		تالك (لا يحتوي على اميانت) TALC
			٠,٠٥ 0,05		TEPP TEPP
ج P			٧ 7	١ 1	٢,٢,١,١ - رابع كلوروايثان 1,1,2,2- Tetra Chloroéthane
ج P			٠,٠٧٥ 0,075		رابع ايثيل الرصاص Tetraethyl de plomb
ج P			١,٥ 1,5		تتريل Tetryl
ج P			٠,١ 0,1		املاح الثاليوم القابلة للذوبان Thalium: sels solubles
			٥ 5		ثيرام Thyram
			٢ 2		القصدير ومركباته غير العضوية عدا (Sn O2) Etain et dérivés minéraux sauf (Sn O2)
ج P			٠,١ 0,1		مركبات القصدير العضوية Derivés organo-stanniques
م Ca			١٠ 10		ثاني اوكسيد التيتانيوم dioxyde de Titane
ج P	٥٦٠ 560	١٥٠ 150	٣٧٥ 375	١٠٠ 100	تولوين Toluène

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد، Pc: Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
م Ca	٠,١٥ 0,15	٠,٠٢ 0,02	٠,٠٤ 0,04	٠,٠٠٥ 0,005	ثنائي اليزوسيانات التولوين Toluène diisocyanate
م Ca			٢٢ 22	٥ 5	اورثوتولويدين O-Toluidine
م Ca			١٧٠ 170	٢٥ 25	تتراكلورواثيلين Tetrachloro ethylène
م Ca	١٠٨٠ 1080	٢٠٠ 200	٢٧٠ 270	٥٠ 50	ثلاثي كلورواثيلين Trichloro ethylène
ج P			٥ 5		ثلاثي كلورنفتالين Trichloro naphtalène
ج P			٠,٥ 0,5		٦,٤,٦- ثلاثي نيتروتولوين 2,4,6- Trinitrotoluène
ج P			٠,١ 0,1		ثلاثي اورتوكريزيل فوسفات Tri-orthocresyl phosphate
			٢٦٠ 260	١٠٠ 100	ترينتين Terpentine
م Ca	٠,٦ 0,6		٠,٢ 0,2		اورانيوم : املاح غير قابلة للذوبان Uranium: Sels insolubles
			٠,٠٥ 0,05		اورانيوم : املاح قابلة للذوبان Uranium: Sels Solubles
			٠,٠٥ 0,05		فاناديوم : اغبرة او ادخنة الفاناديوم : كخماسي اوكسيد الفاناديوم Vanadium: V2O5 Fumées ou poussières
م Ca	A-1	٥ حد اقصى c-5		١ 1	كلوريد الفينيل Chlorure de vinyle
			٠,١ 0,1		وارفارين Warfarine

* م : مسرطن، Ca : Cancérogène ، ج : تتسرب من خلال الجلد Pc : Peau

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	مغ/متر مكعب mg/m3	جزء بالمليون PPM	
	٦٠٠ 600	١٥٠ 150	٤٣٥ 435	١٠٠ 100	كرزيلين Xylènes (Tous les isomères)
	٢ 2		١ 1		ادخنة كلوريد الزنك Chlorure de Zinc (fumées)
	١٠ 10		٥ 5		ادخنة اكسيد الزنك Oxyde de zinc, (fumées)
	١٠ 10		٥ 5		زركونيوم ومركباته Zirconium et dérivés

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد Pc: Peau

"ملحق خاص بمادة الاسبستوس"

مسرطن A-1

ملاحظات * Notes	حدود التعرض لمدة قصيرة Valeur Moyenne pour une courte durée d'exposition		المتوسط الزمني Valeur Moyenne		المادة نوع الليفة Substance
	مغ/متر مكعب mg/m ³	جزء بالمليون PPM	ليفة رسم ^٣ fibre/cm ³	جزء بالمليون PPM	
		٠,٥ 0,5			اموزيت Amosite
		٢ ٢ 2			كريزوتيل Chrysotile
		٢ ٢ 2			الانواع الاخرى Autres Variétés

* م: مسرطن، Ca: Cancérogène، ج: تتسرب من خلال الجلد Pc: Peau

تحديد الاليف: تعتبر ليفة: اذا كان طولها يتعدى الخمس ميكرومتر ومعدل طولها لعرضها يتعدى ١:٣.
تخفيض المتوسط الزمني الى ليفة واحدة/سم^٣ (1/cm³) بعد سنة من اصدار هذه المواصفات

-ب-

- B -

مواد ذات تأثير سرطاني

Substances Cancérigènes A-1

وليس لها حدود عتبية معروفة ولا يسمح للعاملين بلامستها او
التعرض لها بأي طريقة:

٤- امينوثنائي الفينيل

4- Aminobiphenyle

بنزيدين

Benzidine

كلوروميثيل ايتير

Ether Chloromethylique

بيثانفتيل امين

B- Naphthylamine

٤- نيتروثنائي الفينيل

4- Nitrobiphényle

٢- امينو فلورين

2- Aminoflorine

-ج-

- C -

Substances probablement Cancérigènes

مواد او عمليات صناعية يشتبه في انها مسرطن

Amithrole

Production de trioxyde d'Antimoine

Production de trioxyde d'Arsenic

Benzo(a) pyrène

Production d'oxyde de cadmium

3,3- Dichlorobenzidine

Chlorure de dimethyl carbamyle

Dibromoéthylène

hexamethyl phosphoamide

N- Nitroso dimethylamine

N- Phenyl B- Naphthylamine

اميترول

انتاج ثالث اكسيد الانتيمون

انتاج ثالث اكسيد الزرنيخ

بنزو (ا) بيرين

انتاج اكسيد الكادميوم

٣،٣- ثنائي كلورو بنزيدين

ثنائي ميشيل كرباميل كلورايد

ثنائي بروميد الاثيلين

هكساميثيل فوسفور اميد

ن - نيتروزو ثنائي ميشيل امين

ن - فينيل بيتانا فنتيل امين



ملحق رقم ١٠

الحدود المسموحة لشدة الصوت ومدة التعرض الآمن له



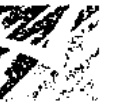


١- الحد المسموح به لمنسوب شدة الضوضاء داخل أماكن الأنشطة الإنتاجية:

الحد الأقصى المسموح به لشدة الضوضاء المكافئة ديسيل (ا)	تحديد نوع المكان والنشاط
٩٠	١- أماكن العمل (فترة العمل أقل من ٨ ساعات) ويهدف الحد من مخاطر الضوضاء على حاسة السمع
٨٠	٢- أماكن العمل التي تستدعي سماع إشارات صوتية وحسن سماع الكلام
٦٥	٣- حجرات العمل لمتابعة وقياس وضبط التشغيل وبمطلبات عالية
٧٠	٤- حجرات العمل لوحدة الحاسب الآلي أو الآلات الكاتبة أو ما شابه ذلك.
٦٠	٥- حجرات العمل للأنشطة التي تتطلب تركيز ذهني وروثني

أقصى مدة تعرض للضوضاء مسموح بها بأماكن العمل (مصانع وورش)

• القيمة المعطاة فيما بعد مبنية على أساس عدم التأثير على حاسة السمع.



- يجب ألا تزيد شدة الضوضاء المكافئة عن ٩٠ ديسبل (أ) خلال فترة العمل اليومي ٨ ساعات.
- في حالة ارتفاع منسوب شدة الضوضاء المكافئة عن ٩٠ ديسبل (أ) يجب تقليل مدة التعرض طبقاً للجدول الآتي:

١١٥	١١٠	١٠٥	١٠٠	٩٥	منسوب شدة الضوضاء (ديسبل) (١)
١/٤	١/٢	١	٢	٤	مدة التعرض (ساعة)

- يجب ألا يتجاوز منسوب شدة الضوضاء اللحظي خلال فترة العمل ١٣٤ ديسبل.
- في حالة التعرض لمستويات مختلفة من شدة الضوضاء أكثر من ٩٠ ديسبل.
- (١) لفترات متقطعة خلال دورة العمل اليومي، يجب ألا يزيد الناتج.

$$\left(\frac{1}{1} + \frac{2}{2} + \dots \right) \text{ عن الواحد الصحيح}$$

ب ١ ب ٢

حيث:

- أ: مدة التعرض لمستوى معين من الضوضاء (ساعة).
- ب: مدة التعرض المسموح بها عند نفس مستوى الضوضاء (ساعة).

(في حالة التعرض للضوضاء المتقطعة الصادرة من المطارق الثقيلة).

تنوقف على مدة التعرض (عدد الطرقات خلال فترة العمل اليومية) حسب شدة الضوضاء طبقاً للجدول التالي:

شدة الصوت (ديسبل)	عدة الطرقات المسموح بها خلال فترة العمل اليومي
١٣٥	٣٠٠
١٣٠	١٠٠٠
١٢٥	٣٠٠٠
١٢٠	١٠٠٠٠
١١٥	٣٠٠٠٠

تعتبر الضوضاء الصادرة من المطارق الثقيلة متقطعة اذا كانت الفترة بين كل طرقة والتي تليها ا ثانية أو أكثر. أما إذا كانت الفترة أقل من ذلك فتعتبر ضوضاء مستمرة ويطبق عليها ما جاء في البنود الأربعة السابقة.



٢- الحد الأقصى المسموح به لشدة الضوضاء في المناطق المختلفة

الحد المسموح به لشدة الصوت ديسبل (أ)			نوع المنطقة
ليلا	مساء	نهارا	
من	من	من	
٥٥ - ٥٤	٦٠ - ٥٠	٦٥ - ٥٥	المنطقة التجارية والإدارية ووسط المدينة
٥٠ - ٤٠	٥٥ - ٤٥	٦٠ - ٥٠	المناطق السكنية وبها بعض الورش أو الأعمال التجارية أو على طريق عام
٤٥ - ٣٥	٥٠ - ٤٠	٥٥ - ٤٥	المناطق السكنية في المدينة
٤٠ - ٣٠	٤٥ - ٣٥	٥٠ - ٤٠	الضواحي السكنية مع وجود حركة ضعيفة
٣٥ - ٢٥	٤٠ - ٣٠	٤٥ - ٣٥	المناطق السكنية الريفية و مستشفيات وحدائق
٦٠ - ٥٠	٦٥ - ٥٥	٧٠ - ٦٠	المناطق الصناعية (صناعات ثقيلة)

نهارا من
مساء من
ليلا من

٧ صباحا حتى ٦ مساء
٦ مساء حتى ١٠ مساء
١٠ مساء حتى ٧ صباحا

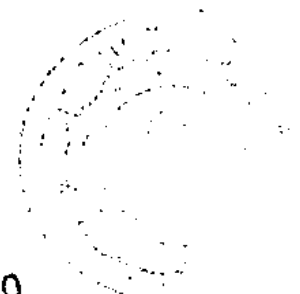


ملحق رقم ١١

Valeurs limites à respecter lors de l'incinération des huiles
usagées
(Incinérateurs de capacité thermique > 3 MW)

الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء في الانبعاثات الناجمة عن حرق
الزيوت المستعملة (حراقات ذات قوة حرارية لا تقل عن ٣ مغاوات)

Valeur maximale mg/m ³	الحدود القصوى ملغ/ متر مكعب	Elément	الملوث
0,5	٠,٥	Cd	كاديوم
1	١	Ni	نيكل
1,5	١,٥	Cr+Cu+V	كروم+نحاس+فناديوم
5	٥	Pb	رصاص
100	١٠٠	Cl en HCl	كلور (كحامض الهيدروكلوريك)
5	٥	F en HF	فلور (كحامض الهيدروفلوريك)
-	-	Poussière	الجسيمات العالقة الكلية
-	-	SO ₂	ثاني اوكسيد الكبريت



٠٠٠٠٦٩

ملحق رقم ١٢

Valeurs limites à respecter lors de l'incinération des ordures ménagères
الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء في الانبعاثات الناجمة
عن حرق النفايات المنزلية

Capacité de l'incinérateur
طاقة الاستيعاب

>3 tonnes /H اكثر من ٣ اطنان/ساعة		1-3tonnes/H من ٣-١ طن في الساعة		<1 tonne/H اقل من طن في الساعة		Element	الملوث
Valeur maximale mg/m ³	الحدود القصوى ملغ/متر مكعب	Valeur maximale mg/m ³	الحدود القصوى ملغ/متر مكعب	Valeur maximale mg/m ³	الحدود القصوى ملغ/متر مكعب		
30	٣٠	100	١٠٠	200	٢٠٠	Poussières totales	الجسيمات العالقة الكلية
5	٥	5	٥	-	-	Pb+Cr+Cu +Mn	رصاص+كروم+ نحاس+مانغانيز
1	١	1	١	-	-	Ni+As	نيكل+زرنيخ
0,2	٠,٢	0,2	٠,٢	-	-	Cd+Hg	كادميوم وزئبق
50	٥٠	100	١٠٠	250	٢٥٠	Cl en HCl	كلور (كحامض هيدروكلوريك)
2	٢	4	٤	-	-	F en HF	الفلور (كحامض هيدروفلوريك)
300	٣٠٠	300	٣٠٠	-	-	SO ₂	ثاني أكسيد الكبريت

ملحق رقم ١٣

Valeurs limites à respecter dans les émanations provenant des cimenteries

الحدود القصوى المسموح بها لملوثات
الهواء من الانبعاثات في معامل الترابية



SO2

ثاني اوكسيد الكبريت

	Teneurs Limites (mg/Nm3)
	الحدود القصوى (ملغ / متر مكعب)
Fours	500 - ٥٠٠
الافران	

ملاحظة : يرفع الحد الاقصى الى ١٨٠٠ ملغ/متر مكعب في الحالات الاستثنائية التالية:

- ١- احتواء المواد الاولية على مشتقات للكبريت تؤدي الى انبعاث ثاني اوكسيد الكبريت، مما يصعب تلافيه
- ٢- عدم امكانية المواد الاولية من امتصاص مشتقات الكبريت الموجودة في الوقود المستعمل على ان يتقدم المعمل بالوثائق العلمية المبررة.

الجمهورية اللبنانية
 وزارة البيئة
Poussières
 الجسيمات العالقة الكلية

		Teneurs (ملغ / متر مكعب)	Limites (mg/Nm ³) الحدود القصوى
Fours existants ¹	الافران الحالية	150	100
Fours en Voie de construction	الافران قيد الانشاء	50	50
Refroidisseurs du clinker ² (en l'absence de recyding de gaz)	مبردات الكلنكر (في حال عدم اعادة استعمال الغاز)	100	100
Broyeurs (à cru, clinker et à laitier) ³	مطاحن (المواد الاولية، والكلنكر...)	50	50
autres installations ⁴	غيرها من المنشآت	50	50

ملاحظات :

١: تعطى مهلة ثلاثة سنوات للمنشآت الحالية حيث المعدلات الشهرية تتجاوز الـ ٥٠ ملغ/متر مكعب، وثمانى سنوات للمنشآت حيث المعدلات الشهرية هي دون الـ ١٥٠ ملغ/متر مكعب، تخفض بعدها الحدود القصوى الى ٥٠ ملغ/متر مكعب.

٢: تعطى مهلة ثلاثة سنوات للمنشآت الحالية حيث المعدلات الشهرية تتجاوز الـ ٢٥٠ ملغ/متر مكعب، وثمانى سنوات للمنشآت حيث المعدلات الشهرية هي دون الـ ٢٥٠ ملغ/متر مكعب. تخفض بعدها الحدود القصوى الى ١٠٠ ملغ/متر مكعب.

٣: تعطى مهلة ثلاث سنوات للمنشآت الحالية حيث المعدلات الشهرية تتجاوز الـ ١٥٠ ملغ/متر مكعب وثمانى سنوات للمنشآت حيث المعدلات الشهرية هي دون الـ ١٥٠ ملغ/متر مكعب، تخفض بعدها الحدود القصوى الى ٥٠ ملغ/متر مكعب.

٤: تعطى مهلة ثلاث سنوات للمنشآت الحالية حيث المعدلات الشهرية تتجاوز الـ ١٥٠ ملغ/متر مكعب وست سنوات للمنشآت حيث المعدلات الشهرية هي دون الـ ١٥٠ ملغ/متر مكعب تخفض بعدها الحدود القصوى الى ٥٠ ملغ/متر مكعب.

Oxydes
d'azote No_x

او كسيدات
النيتروجين

	Teneurs Limites (mg/Nm ³) الحدود القصوى (ملغ / متر مكعب)
Fours voie Séche avec recuperation la chaleur	< 120
الأفران العاملة على الطريقة الجافة و مع الاستعمال الاضافي للحرارة.	< 1200
Fours en Voie Seche ou semi- humide	< 1500
الأفران التي تعمل على الطريقة الجافة او النصف رطبة.	< 1500
Fours voie humide sans récupération de la chaleur	< 1800
الأفران التي تعمل على الطريقة الرطبة (دون الاستعمال الاضافي للحرارة)	< 1800

Métaux Lourds

المعادن الثقيلة

	Teneurs (ملغ / متر مكعب)	Limites (mg/Nm3) الحدود القصوى
Cd + Ti + Hg	0,2	(particulaire + gazeux)
	0,2	كجزيات وغازات
As + Co + Ni + Se + Te	1	particulaire
	1	جزيات
Sb + Cr + Cu + Sn + Mn + Pb + Va + Zn	5	particulaire
	5	جزيات



ملحق رقم ١٤

الحدود القصوى لملوثات الهواء الخارجي
Teneurs Maximales Autorisées pour les Polluants Atmosphériques

Durée d'exposition	مدة التعرض	Teneur maximale en µg/m ³	الحد الأقصى ميكروغرام/متر مكعب	Polluant	الملوث
1 heure 24 heures 1 année	ساعة ٢٤ ساعة سنة	350 120 80	٣٥٠ ١٢٠ ٨٠	Dioxyde de soufre (SO ₂)	ثاني أكسيد الكبريت
1 heure 24 heures 1 année	ساعة ٢٤ ساعة سنة	200 150 100	٢٠٠ ١٥٠ ١٠٠	Dioxyde d'azote (NO ₂)	ثاني أكسيد النيتروجين
1 heure 8 heures	ساعة ٨ ساعات	150 100	١٥٠ ١٠٠	Ozone (O ₃)	الأوزون
1 heure 8 heures	ساعة ٨ ساعات	30000 10000	٣٠٠٠٠ ١٠٠٠٠	Monooxyde de carbone (CO)	أول أكسيد الكربون
24 heures	٢٤ ساعة	120	١٢٠	Particules en suspension (totales)	الجسيمات العالقة الكلية
24 heures	٢٤ ساعة	80	٨٠	Particules noires en suspension inférieures à 10 microns PM<10	الجسيمات العالقة مقاسة كدخان أسود يقل حجمها عن ١٠ ميكرون
1 an	سنة	1,0	١,٠٠٠	Piomb	الرصاص
1 an	سنة	5ppb	٥	Benzène	بنزين